



1ª. Lista de Exercícios

1. Discorra sobre os benefícios de se estratificar um projeto em camadas.
2. Quais aspectos devem ser considerados na definição da interface de uma camada?
3. Essencialmente, considerando a interface de uma camada, o que difere uma SDU da respectiva PDU na camada subjacente?
4. Considerando que há uma diversidade de dispositivos, com uma diversidade de sistemas operacionais, considerando que há camadas na rede que os interconecta, como se explica que aplicações possam se comunicar em cenários tão diversos?
5. Discorra sobre SAP (*Service Access Point*) e como se daria sua implementação para facultar a comunicação entre camadas?
6. Na leitura “R01 – Service Concept”, cite uma das justificativas daqueles que se opõem à abstração oferecida pelo conceito de Serviços.
7. Quais são os elementos que compõem um protocolo?
8. O que é uma primitiva?
9. Qual a abstração que um provider oferece a seus users? Faça um diagrama representando essa abstração?
10. Brevemente, discorra sobre o(s) motivo(s) que introduz(em) a necessidade de ‘flags’ no meio físico.
11. Considere um meio cujo formato da primitiva seja: (flag, DADOS, flag). Se a transmissão será bitstring com bitstuffing e a flag tem valor ‘81’ hexadecimal, apresente os DADOS em hexadecimal da seguinte primitiva:
(10000001010100000111111101000001011011011110000001)
12. Apresente a codificação Manchester para a seguinte sequência de bits: 010001110101
13. Essencialmente, qual a diferença entre serviços orientados a conexão e serviços não orientados a conexão?
14. Quais camadas (e sub-camadas) do modelo de referência OSI estão envolvidas nas seguintes atividades:
 - a. Transformar uma sequência de bits em frames;
 - b. Determinar o momento de transmissão no meio físico;
 - c. Manter o canal de comunicação para recepção e transmissão.
15. Num serviço orientado a conexão, quais serviços são candidatos a serviços confirmados e quais são candidatos a serviços não confirmados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Faculdade de Computação

GSI 023 – Redes de Computadores

Prof. Pedro Frosi Rosa, Ph.D.

16. Elabore o diagrama de ordem temporal para o estabelecimento de uma conexão de enlace e uma transferência de dados de enlace considerando todos os serviços confirmados.
17. Faça considerações sobre o uso de endereçamentos *broadcast* por serviços COLS.
18. Elabore um diagrama de estado de uma entidade cujos serviços são orientados a conexão, incluindo a desconexão por u-abort.
19. Qual é a definição de Largura de Banda (bandwidth)?
20. Estabeleça um comparativo (prós e cons) para canais definidos em frequência e canais definidos em tempo.